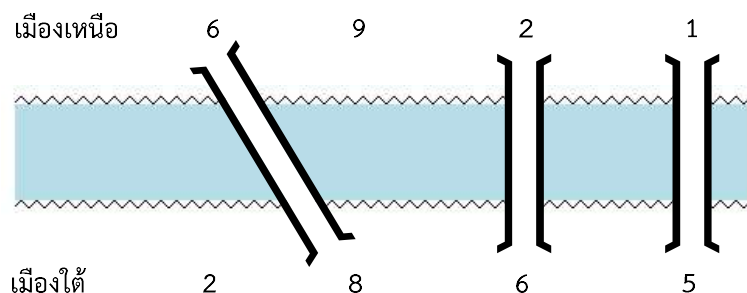


## Bridges

แม่น้ำรูสมิแลแบ่งเมืองเป็น 2 ทิศ คือ เมืองทางเหนือและทางใต้ โดยมีจำนวนเมืองเท่ากัน ( $n$ ) โดยเมืองทางเหนือประกอบด้วยเมือง  $N_1, N_2, \dots, N_n$  และเมืองทางใต้ประกอบด้วยเมือง  $S_1, S_2, \dots, S_n$  ซึ่งแต่ละเมืองจะมีหมายเลขประจำเมืองกำกับไว้ (เมืองทางเหนือและทางใต้สามารถมีหมายเลขซ้ำกันได้ และเมืองในฝั่งเดียวกันก็ซ้ำกันได้เช่นกัน) ผู้ปกครองเมืองต้องการสร้างสะพานเพื่อเชื่อมระหว่างเมืองทางเหนือและทางใต้ให้มากที่สุด โดยมีกฎว่าห้ามสร้างสะพานตัดกัน และหมายเลขประจำเมืองทางเหนือต้องมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับหมายเลขประจำเมืองทางใต้เท่านั้น เช่น จากรูปสามารถสร้างสะพานได้สูงสุด 3 สะพาน และไม่สามารถสร้างสะพานระหว่างเมือง  $N_2-S_5$  ที่ตัดกับ  $N_1-S_6$  ได้



จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาจำนวนสะพานสูงสุดที่สามารถสร้างได้ตามเงื่อนไขข้างต้น

**Input:** บรรทัดที่ 1 จำนวนเมือง ( $n$ ) เป็นจำนวนเต็ม โดยที่  $1 \leq n \leq 100,000$

บรรทัดที่ 2 คือ หมายเลขประจำเมืองเหนือ  $n$  จำนวนที่ไม่ซ้ำกัน (เว้นวรรคข้อมูลแต่ละตัว)

บรรทัดที่ 3 คือ หมายเลขประจำเมืองใต้  $n$  จำนวนที่ไม่ซ้ำกัน แต่ซ้ำกับหมายเลขประจำเมืองเหนือได้ (เว้นวรรคข้อมูลแต่ละตัว)

**Output:** จำนวนสะพานสูงสุดที่สามารถสร้างได้

**Example:**

Input	Output
4 6 9 2 1 2 8 6 5	3
4 6 4 2 1 2 3 6 5	2
4 6 4 2 1 6 4 2 1	4